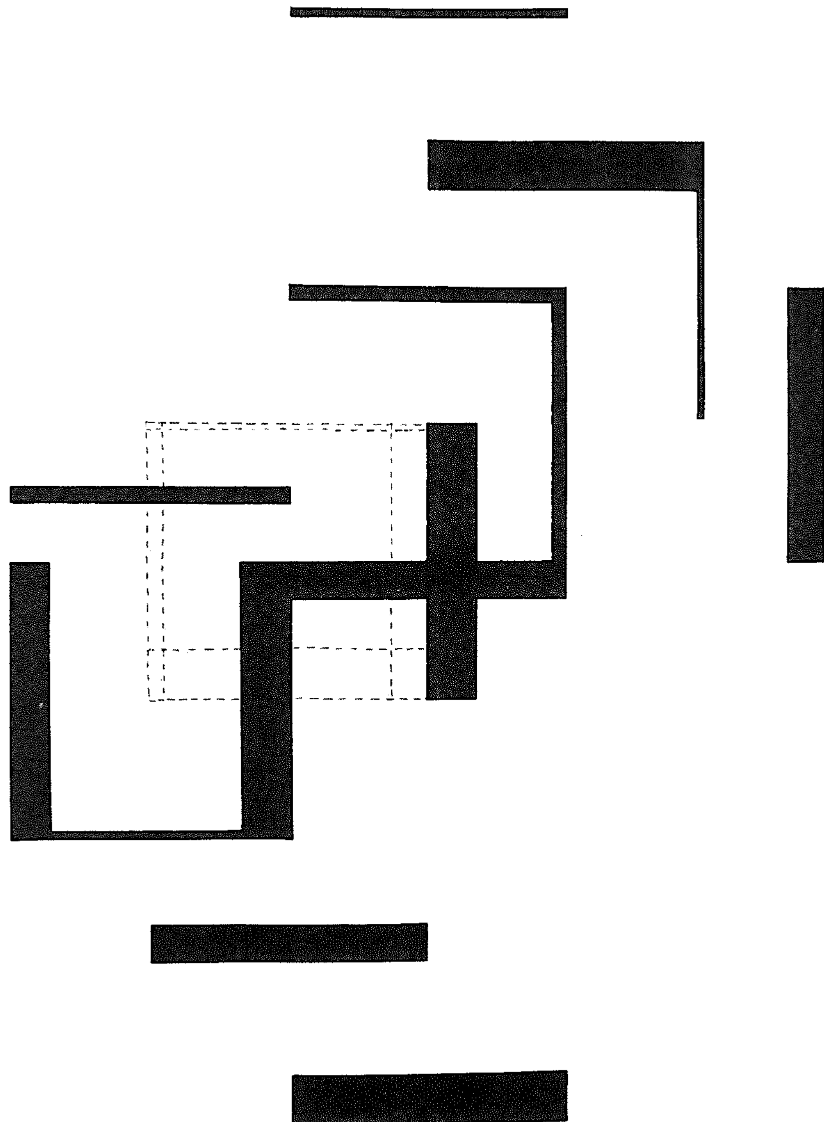


Légende — Programme de définition d'un espace compréhensible, P.L. Neumann

NOTES SUR LE COMPUTER ART

par Pierre-Louis Neumann

On peut essayer de donner une définition de ce que l'on appelle le Computer Art en regardant comment fonctionne, dans le cas le plus simple, un procédé de création par ordinateur.

On y distingue en effet trois étapes :

1 - Une idée
2 - Un programme
3 - Un résultat

A priori, pour un plasticien, avoir une idée de programme pourra se schématiser par le fait qu'il aura une représentation visuelle de ce qu'il voudrait que l'ordinateur lui produise. Le programme sera donc écrit à partir de cette idée, de ce *modèle*. Il est important de remarquer ici la notion de modèle. En effet, le premier travail de ce plasticien, avant même d'écrire ce programme, sera de cerner de façon très rigoureuse ce qu'il veut faire ; c'est-à-dire qu'il devra préciser à partir d'un certain état de départ, dans quel ordre et sous quelles conditions les étapes de son "idée" devront s'exécuter. Le résultat du programme permettra de vérifier si l'objet final correspond bien au but recherché : dans ce cas l'artiste pourra sous-titrer cet objet : oeuvre faite par ordinateur "Computer Art". Dans le cas contraire, c'est-à-dire si le résultat obtenu n'est pas satisfaisant, soit par suite d'une erreur de logique ou bien à cause d'une formulation inadéquate, le programmeur modifiera son programme ou reconsidérera son idée de départ. Un autre point est à noter en ce qui concerne le fait que l'artiste soit aussi un programmeur ; en effet tout informaticien, qu'il soit mathématicien, peintre ou musicien, utilisera les mêmes principes logiques de programmation. Or à ce niveau, il me semble que l'on peut parler d'une communication : communication entre toutes ces personnes ayant une même "praxis".

En conclusion de cette première analyse, l'utilisation d'un ordinateur dans le domaine artistique ne serait donc qu'un moyen permettant, non seulement de préciser ses idées, de communiquer, mais aussi de produire des objets.

Je ne pense pas que l'on puisse résumer le Computer Art comme étant uniquement une simple production d'objet à l'aide d'un ordinateur.

En particulier, "un programme artistique" peut être plus qu'un simple moyen d'exécution. Ainsi par exemple, dans le domaine de ce que l'on appelle l'Intelligence Artificielle, un programme est conçu et écrit, à la limite, comme un processus autonome. De tels programmes, dits de simulation de processus humains, existent et fonctionnent ; ce sont par exemple un système de déduction, un analyseur sémantique, un analyseur musical.

A mon avis, une activité Art et Informatique devrait se tourner vers de telles propositions et tenter cette approche.

ART ET INFORMATIQUE COMME UNE ACTIVITE

Tout d'abord, considérons une démarche artistique dans laquelle l'objet n'est que l'expression d'un concept ; c'est-à-dire où l'idée doit être plus importante que son exécution. L'oeuvre n'aura donc d'intérêt que pour son contenu : "Mentalement intéressante pour le spectateur" (1).

A partir de là, je voudrais critiquer plusieurs points de l'analyse précédente en donnant comme exemple un de mes programmes "Analyse II".

Comprendre un objet, c'est établir des relations entre ses éléments. En partant de cette hypothèse, j'ai conçu un programme simulant un processus par lequel un spectateur attentif pourrait analyser un objet ; c'est-à-dire en découvrir un système, une intention, et donc de comprendre. Il est bien entendu que je ne parle ici, comme je l'ai précisé plus haut, que d'une certaine forme de "proposition artistique" : la forme n'est qu'un moyen par lequel s'exprime l'intention.

Le programme sera le processus d'analyse et non une optimalisation de ce processus. On pourra en effet l'écrire d'une manière telle que, tout en respectant l'approche du processus, il soit rendu opérationnel dans le sens "exécution stricte" : sans aucune méthode de résolution se rapprochant d'une stratégie humaine.

D'autre part, si le programme analyse et comprend un objet, il n'est pas faux de dire que, par le chemin inverse, il pourra organiser un certain nombre d'éléments d'une manière signifiante.

(1)SOL LE WITT

Puisqu'il ne s'agit pas d'une analyse structurale, mais plutôt d'une analyse sémantique, les informations concernant ce dessin ne seront pas transmises au programme sous la forme d'une image, mais sous la forme d'une description, telle que par exemple : l'élément A est un carré de quatre cases, et l'élément B est un carré de deux cases.

En outre, le programme comportera un système de déduction lui permettant d'établir des relations du type : A est le double de B, ou B est parallèle à A. Le processus se déroulera ensuite par construction de modèles, groupement d'objets et résolution d'ambiguïté. Le résultat, dans le cas d'une analyse possible, se présentera donc sous la forme d'une suite de tous les éléments de l'objet, sans omission ni répétition, ainsi que les relations établies justifiant cet ordre.

D'autre part, et c'est ici le point important, ce programme pourra tester mes propres propositions artistiques : autrement dit, il vérifiera si mes intentions sont compréhensibles et s'il y a lieu, exhibera d'autres interprétations possibles.

On voit donc ici apparaître une autre forme de travail avec un ordinateur. Un "Computer objet" ne serait pas le résultat d'un programme, mais d'un travail *commun entre* le créateur et le programme.

Un dessin conçu et réalisé "à la main" par un artiste, "en coopération" avec un programme simulant, à la limite, entièrement ce créateur, peut être une des formes possibles du Computer Art.

Pour cela, et c'est personnellement mon attitude, un "Computer artiste" devrait non seulement être un artiste "à part entière", mais aussi un informaticien exerçant.

Les résultats d'une telle pratique pourront aboutir à un objet produit par programme, à un objet produit par l'artiste *et* un programme, ou à un programme.

Le Computer Art est autant une activité artistique qu'informatique.